

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI IMPLEMENTASI PENILAIAN PROYEK PADA  
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY*  
DI SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

**APRILIANA DEWI**

**A 410 120 242**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
APRIL, 2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI IMPLEMENTASI PENILAIAN PROYEK PADA  
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY*  
DI SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA**

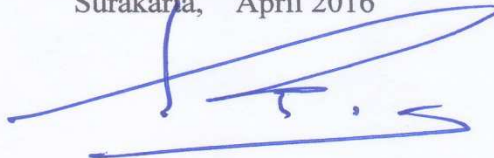
Diajukan Oleh :

**APRILIANA DEWI**

**A 410 120 242**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, April 2016



(Dr. Sumardi, M.Si)

NIDN : 0008035301

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI IMPLEMENTASI PENILAIAN PROYEK PADA PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY* DI SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

APRILIANA DEWI

A 410 120 242

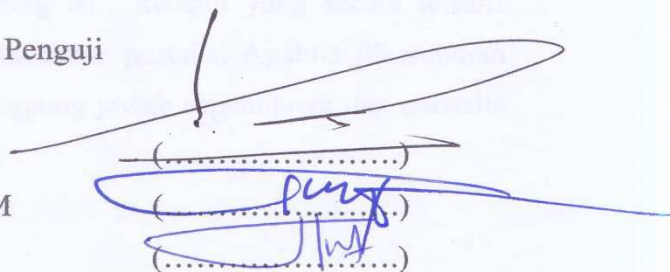
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari 25 April 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Sumardi, M.Si.
2. Prof. Dr. Budi Martiyasa, MKOM
3. Masduki, S.Si., M.Si



Surakarta, April 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan  
  
(Prof. Dr. Harun Prayitno, M.Hum.)  
NIP. 196504281993031001



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Apriliana Dewi  
NIM : A410120242  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal Skripsi : PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MELALUI IMPLEMENTASI  
PENILAIAN PROYEK PADA PEMBELAJARAN  
BERBASIS *LESSON STUDY* DI SMP  
MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-banar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima saksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 April 2016

Yang membuat pernyataan,



APRILIANA DEWI

A 410 120 242

## MOTTO

*“Dan mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Dan (sholat) itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk.”*

*(QS. Al-Baqarah: 45)*

*“Ya Allah, Engkau adalah Rabbku, tidak ada Illah yang berhak disembah kecuali Engkau, Engkau ciptakan aku, dan aku adalah hamba-Mu, dan aku diatas perjanjian-Mu, dan janji-Mu sesuai dengan kemampuanku, aku berlindung dengan-Mu dari kejahatan apa yang aku perbuat, aku mengakui dengan nikmat-Mu atasku, aku mengakui dengan dosaku maka ampuni aku, karena sesungguhnya tidak ada yang mengampuni dosa selain Engkau”*

*(Penghulu Istighfar)*

*“Ya Allah, sesungguhnya Engkau Maha Mengetahui bahwa hati-hati ini telah berkumpul untuk mencurahkan mahabbah hanya kepada-Mu, bertemu dalam rangka menyeru (dakwah di jalan)-Mu, dan berjanji setia untuk membela syariat-Mu maka kuatkanlah ikatan pertaliannya, ya Allah, abadikanlah kasih sayangnya, tunjukkanlah jalannya, dan penuhilah dengan cahaya-Mu yang tidak akan pernah redup, lapangkanlah dadanya dengan limpahan iman dan keindahan tawakal kepada-Mu, hiduppkanlah dengan ma'rifah-Mu, dan matikanlah dalam keadaan syahid di jalan-Mu. Sesungguhnya Engkau sebaik-baik pelindung dan sebaik-baik penolong. Amin. Dan semoga shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Muhammad, kepada keluarganya, dan kepada semua sahabatnya.”*

*(Doa Robitah)*

## PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT untuk segala berkat, rahmat, dan inayah-nya.
- ❖ Rasulullah Muhammad SAW, yang menjadi pedoman disetiap kehidupan.
- ❖ Bapakku terhebat, Sarwoto, yang selalu memberikan dukungan dan menjadi tauladha, darimu aku belajar memaknai kehidupan.
- ❖ Ibuku tercinta, Nur Aini, yang selalu sabar menemani disetiap langkahku, dan yang selalu menjadi motivator hebat disetiap lika-liku kehidupan serta memberikan doa yang tiada putusnya setiap saat untukku.
- ❖ Adik-adikku tersayang, Isti Amalia dan Fais Syaifullah, yang selalu menghibur dengan tingkah keceriaan yang kalian lakukan. Kalian selalu aku rindukan.
- ❖ Keluarga besar, Hadi Sugio, yang selalu memberikan motivasi yang luar biasa dalam hidup ini.
- ❖ Bp. Sumardi, M.Si. selaku pembimbing skripsi, terima kasih telah membantu dan membimbing sampai akhir dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga diberi kemudahan disetiap langkahnya.
- ❖ Sahabat-sahabatku, Titik, Sulis, Zulay, Tiwik, Ida, Oen, Faqus, terima kasih atas senyum, semangat,, canda tawa, bantuan dan kebersamaannya. Semoga ukhuwah selalu terjalin diantara kita.
- ❖ Keluarga “Lingkaran Cinta”, Ummi Nursilah yang senantiasa mengingatkan dan menjadi penguat dikala hati merasakan naik turunnya iman, serta teman-teman semoga tali silaturahmi tetap terjaga diantara kita.
- ❖ Teman-teman kelas E math '12, terima kasih atas semangat, keceriaan, dan kebersamaan dalam perkuliahan selama ini.
- ❖ Almamater UMS yang selalu memberikan kesempatan dan wadah kepada kami untuk menimba ilmu. Semoga menjadi awal kesuksesanku.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, rahmat, dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam terjunjung tinggi kepada uswah hasanah Nabi Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini dengan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dr. Sumardi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang bersedia membantu dalam kegiatan perkuliahan dan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dan selaku Dosen Pembimbing yang berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam penyusunan skripsi ini.
3. Rita Pramujianti Khotimah, S.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan motivasi selama masa studi.
4. Bapak dan Ibu dosen FKIP yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama menjadi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Wahyu Sofiyani, S.Pd. dan Rusdi, S.Pd. selaku kepala sekolah dan guru matematika SMP Muhammadiyah 1 Kartasura yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam melaksanakan penelitian.
6. Siswa-siswi kelas IX B SMP Muhammadiyah 1 Kartasura yang dengan ikhlas bersedia menjadi subjek penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan belum sesuai harapan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik membangun dari para pembaca untuk perbaikan lebih lanjut. Peneliti berharap, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi penulis, mahasiswa FKIP, pendidik, kepala sekolah, dan guru-guru, serta para pembaca lainnya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, April 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xv
BAB I      PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II      KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Aktivitas Belajar Matematika.....	7
a. Hakikat Matematika.....	7
b. Hakikat Belajar.....	8
c. Hakikat Aktivitas.....	9
2. Hasil Belajar Matematika.....	11
3. Implementasi Penilaian Proyek.....	12

	4. Lesson Study.....	13
	B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	14
	C. Kerangka Berfikir.....	21
	D. Hipotesis Tindakan.....	24
BAB III	METODE PENELITIAN.....	25
	A. Jenis Penelitian.....	25
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
	C. Subjek dan Objek Penelitian.....	26
	D. Data dan Sumber Data.....	27
	E. Instrumen Penilaian.....	27
	F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	29
	G. Validitas Data.....	30
	H. Teknik Analisis Data.....	30
	I. Indikator Kerja.....	31
	J. Rancangan Penelitian.....	32
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
	A. Gambaran Umum SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.....	40
	B. Laporan Dialog Awal dan Observasi Awal.....	44
	C. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran.....	45
	D. Deskripsi Data.....	65
	E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
	F. Perbandingan dengan Penelitian yang Terdahulu.....	75
	G. Proposisi Hasil Penelitian.....	76
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	78
	A. Kesimpulan.....	78
	B. Implikasi.....	79
	C. Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA.....	82
	LAMPIRAN.....	84

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perbedaan Variabel Penelitian.....	20
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian Tindakan Kelas.....	26
Tabel 3.2. Indikator Kinerja.....	31
Tabel 4.1. Deskripsi Kondisi Sarana dan Prasarana.....	42
Tabel 4.2. Data Kondisi Awal Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika.....	45
Tabel 4.3. Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Siswa.....	67
Tabel 4.4. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa.....	69

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berfikir Penelitian.....	23
Gambar 3.1. Rancangan PTK berbasis Lesson Study.....	32
Gambar 4.1. Denah SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.....	43
Gambar 4.2. Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Siswa.....	68
Gambar 4.3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dialog Awal.....	84
Lampiran 2. Catatan Lapangan.....	86
Lampiran 3. Catatan Lapangan Siklus 1 Pertemuan 1.....	88
Lampiran 4. Catatan Lapangan Siklus 1 Pertemuan 2.....	90
Lampiran 5. Catatan Lapangan Siklus 2 Pertemuan 1.....	92
Lampiran 6. Catatan Lapangan Siklus 2 Pertemuan 2.....	94
Lampiran 7. Observasi Pendahuluan.....	96
Lampiran 8. Observasi Siklus 1.....	101
Lampiran 9. Observasi Siklus 2.....	106
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1.....	111
Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2.....	122
Lampiran 12. Lembar Kerja Proyek 1.....	133
Lampiran 13. Lembar Jawaban Proyek 1.....	135
Lampiran 14. Lembar Kerja Proyek 2.....	135
Lampiran 15. Lembar Jawaban Proyek 2.....	138
Lampiran 16. Siklus 1 Lembar Kerja Siswa 1.....	139
Lampiran 17. Siklus 1 Lembar Kerja Siswa 2.....	140
Lampiran 18. Siklus 2 Lembar Kerja Siswa 1.....	141
Lampiran 19. Siklus 2 Lembar Kerja Siswa 2.....	142
Lampiran 20. Kisi-kisi Tes Siklus 1.....	143
Lampiran 21. Soal Tes Siklus 1.....	144
Lampiran 22. Jawaban Tes Siklus 1.....	145
Lampiran 23. Kisi-kisi Tes Siklus 2.....	147
Lampiran 24. Soal Tes Siklus 2.....	148
Lampiran 25. Jawaban Tes Siklus 2.....	149

Lampiran 26. Daftar Nama Siswa Kelas IX B.....	151
Lampiran 27. Daftar Nama Anggota Kelompok Kelas IX B.....	152
Lampiran 28. Daftar Nilai Siswa Siklus 1.....	153
Lampiran 29. Daftar Nilai Siswa Siklus 2.....	155
Lampiran 30. Daftar Hadir Observer.....	157
Lampiran 31. Surat Permohonan Ijin Riset.....	158
Lampiran 32. Surat Keterangan Penelitian.....	159
Lampiran 33. Jadwal Bimbingan Skripsi.....	160
Lampiran 34. Dokumentasi Proses Penelitian.....	162

## ABSTRAK

Apriliansa Dewi/ A410120242. **PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI IMPLEMENTASI PENILAIAN PROYEK PADA PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY* DI SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April, 2016.

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika melalui implementasi penilaian proyek pada pembelajaran berbasis *Lesson Study*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas XI B SMP Muhammadiyah 1 Kartasura berjumlah 28 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan *Source Triangulation* (Triangulasi Sumber) dan *Technic Triangulation* (Triangulasi Teknik). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan indikator sebagai berikut: 1) kemampuan dalam mengemukakan gagasan berfikir dari sebelum tindakan (21,43%) menjadi (53,57%) setelah tindakan, 2) keaktifan bertanya kepada guru dalam kegiatan belajar mengajar dari sebelum tindakan (35,71%) menjadi (64,29%) setelah tindakan, 3) kemampuan berdiskusi dengan kelompok belajar dari sebelum tindakan (32,14%) menjadi (60,71%) setelah tindakan, 4) banyak siswa yang memiliki nilai memenuhi KKM ( $\geq 75$ ) dari sebelum tindakan (28,57%) menjadi (57,14%). Kesimpulan penelitian ini adalah melalui implementasi penilaian proyek berbasis *Lesson Study* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IX B SMP Muhammadiyah 1 Kartasura semester genap tahun 2015/2016.

Kata kunci: implementasi penilaian proyek, Lesson Study, aktivitas belajar, hasil belajar

## ABSTRACT

Apriliansa Dewi/ A410120242. ***INCREASED ACTIVITY AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT ASSESSMENT BASED LEARNING LESSON STUDY IN SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA***. Thesis. School of Teacher Training and Education. Muhammadiyah University of Surakarta. April, 2016.

The purpose of this research is to improve the activity and results of learning mathematics through the implementation of the project-based learning assessment Lesson Study. This type of research is the Classroom Action Research (PTK). The subjects were teachers and students of class XI B SMP Muhammadiyah 1 Kartasura totaling 28 students. Methods of data collection was conducted through interviews, observation, testing, and dokumentas. Data were analyzed using methods that include data collection, data reduction, data presentation, and conclusion. The validity of the data using Source Triangulation (Triangulation Resources) and Technic Triangulation (Triangulation Technique). The results showed an increase in activity and student learning outcomes. It can be seen from the increase in the indicators as follows: 1) the ability to put forward the idea of thinking of prior actions (21.43%) to (53.57%) after treatment, 2) liveliness to ask the teacher in teaching and learning activities from before the action ( 35.71%) to (64.29%) after treatment, 3) the ability to discuss with the group learned of prior actions (32.14%) to (60.71%) after treatment, 4) many students who have grades meet KKM ( $\geq 75$ ) than before treatment (28.57%) to (57.14%). Kasimpulan this research is through the implementation of the project assessment based Lesson Study can enhance the activity and results of students' mathematics learning class IX B SMP Muhammadiyah 1 Kartasura the second semester of 2015/2016.

**Keywords:** *implementation assessment project, Lesson Study, learning activity, learning outcomes*